

**STUDI PENGGUNAAN ATORVASTATIN PADA PASIEN  
PENYAKIT JANTUNG KORONER (PJK) DI RIWAT INAP RSUD  
KABUPATEN SIDOARJO**



**LUQMAN TAUFIQ HIDAYAH  
2443012072**

**PROGRAM STUDI S1  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
2017**

**STUDI PENGGUNAAN ATORVASTATIN PADA PASIEN  
PENYAKIT JANTUNG KORONER (PJK) DI RIWAT INAP RSUD  
KABUPATEN SIDOARJO**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Farmasi Program Studi Strata I  
di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

**OLEH:**  
**LUQMAN TAUFIQ HIDAYAH**  
**2443012072**

Telah disetujui pada tanggal 14 Desember 2017 dan dinyatakan **LULUS**

Pembimbing I,



Liman Setiawan, S.Farm., M.Farm.Klin., Apt  
NIK. 110028

Pembimbing II,



Drs. Didik Hasmono, M.S., Apt.  
NIP.195809111986011051

Mengetahui,  
Ketua Penguji



Dra. Siti Surdijati, M.S., Apt. NIK.  
241.12.0734

**LEMBAR PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi/ karya ilmiah saya, dengan judul : **Studi Penggunaan Atorvastatin pada Pasien Penyakit Jantung Koroner (PJK) di Rawat Inap RSUD kabupaten Sidoarjo**, untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain, yaitu *Digital Library Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya* untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 26 Februari 2018



Luqman Taufiq Hidayah  
2443012072

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil tugas akhir ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Surabaya, 26 Februari 2018



Luqman Taufiq Hidayah

2443012072

## ABSTRAK

### STUDI PENGGUNAAN ATORVASTATIN PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER (PJK) di RAWAT INAP DI RSUD KABUPATEN SIDOARJO

LUQMAN TAUFIQ HIDAYAH  
2443012072

Penyakit jantung koroner adalah suatu penyempitan arteri koroner internal yang disebabkan oleh adanya lesi dan aterosklerosis serta mengakibatkan kerusakan dinding pembuluh darah. Aterosklerosis koroner inilah yang menyebabkan lumen (lubang) arteri koroner menyempit dan akhirnya menyebabkan penyumbatan aliran darah ke jantung sehingga suplai darah menjadi tidak adekuat atau terjadi ketidakseimbangan antara kebutuhan oksigen yang di perlukan dengan persediaan oksigen yang di berikan oleh pembuluh darah koroner. Statin menurunkan kadar kolesterol dengan cara menghinibisi kerja enzim *3-hydroxy 3 methyl glutaryl coenzyme A* (HMG CoA) reduktase pada sintesis kolesterol di hati. Simvastatin cenderung menurunkan kolesterol total, kolesterol LDL, trigliserida dan meningkatkan kolesterol HDL. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pola penggunaan atorvastatin pada pasien penyakit jantung koroner rawat inap di RSUD Kabupaten Sidoarjo. Metode penelitian observasional berupa studi retrospektif pada pasien penyakit jantung koroner. Pengambilan sampel dilakukan secara *consecutive sampling*, periode Januari 2016 sampai Desember 2016. Hasil dari penelitian ini adalah atorvastatin hanya digunakan tunggal (1x20 mg) PO 100%. Penggunaan atorvastatin terkait dosis, frekuensi, rute, interval, dan lama pemberian sudah sesuai dengan *guidelines* yang ada.

**Kata Kunci :** atorvastatin, penyakit jantung koroner, rawat inap

## ABSTRACT

### DRUG UTILIZATION STUDY OF ATORVASTATIN IN CORONARY HEART DISEASE (CHD) PATIENTS AT REGIONAL PUBLIC HOSPITAL OF SIDOARJO DISTRICT

LUQMAN TAUFIQ HIDAYAH  
2443012072

Coronary heart disease is a narrowing of the coronary arteries is caused by the internal and atherosclerotic lesions as well as cause damage to blood vessel walls. Coronary atherosclerosis that causes the lumen (hole) narrowed coronary arteries and ultimately lead to blockage of blood flow to the heart so that the blood supply becomes inadequate or there is an imbalance between the oxygen requirement that the need to supply oxygen supplied by the coronary arteries. Statins lower cholesterol by way inhibits the enzyme 3-hydroxy 3 methyl glutaryl coenzyme A (HMG CoA) reductase in the synthesis of cholesterol in the liver. Simvastatin tends to lower total cholesterol, LDL cholesterol, triglycerides and increase HDL cholesterol. The study aims to determine the pattern of use of drugs atorvastatin in patients with coronary heart disease at Regional Public Hospital District Sidoarjo. The study was a retrospective observational with consecutive sampling method in coronary heart disease from Januari to December 2016. Atorvastatin to use single dose (1x20 mg) PO 100%. The use of atorvastatin related to dose, frequency, route, interval, and duration of administration was in accordance with existing guidelines.

**Keywords** : atorvastatin, coronary heart disease, inpatients

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang senantiasa menyertai, melindungi dan membimbing dalam segala usaha yang telah dilakukan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi yang berjudul “Studi Penggunaan Obat Atorvastatin Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner (PJK) di Rawat Inap RSUD Kabupaten Sidoarjo” ini disusun dan diajukan untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Terelesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan dan bimbingan baik secara langsung dan tidak langsung dari pembimbing dan berbagai pihak. Dalam kesempatan ini dengan segala ketulusan dan kerendahan hati, disampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT dan junjungan nabi Muhammad SAW yang selalu menyertai selama pengerjaan naskah skripsi ini.
2. Liman Setiaawan, S.Farm.,M.Farm.Klin., Apt, sebagai Dosen Pembimbing I, yang telah banyak meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan, dukungan baik moral maupun spiritual serta motivasi selama perkuliahan hingga terselesaikannya skripsi ini.
3. Drs. Didik Hasmono, M.S., Apt., sebagai Dosen Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan, dukungan baik moral maupun spiritual serta motivasi selama perkuliahan hingga terselesaikannya skripsi ini.
4. Drs. Siti Surdijati, MS., Apt dan Ivonne Soeliono, S.Farm., M.Farm.Klin., Apt, selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran demi perbaikan skripsi ini.

5. Kuncoro Foe, Ph.D., G. Dip. Sc., Drs., Apt, selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
6. Sumi Wijaya, S.Si., Ph.D., Apt selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, terima kasih atas dukungan selama penulisan skripsi.
7. Ketua Program Studi Strata 1 Fakultas Farmasi, Dr. Lany Hartanti, M.Si. atas dukungan dan arahan yang diberikan selama penulis menjalani pendidikan maupun melaksanakan penelitian.
8. Henry Kurnia Setiawan, S.Si., M.Si., Apt., selaku dosen wali yang telah membimbing dan membina saya selama menjadi mahasiswa farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
9. Seluruh staf dosen Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah banyak memberikan ilmu mengenai dunia kefarmasian.
10. Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sidoarjo, drg. Syaf Satriawan.Sp.Pros atas ijin yang diberikan dalam melaksanakan penelitian di rumah sakit.
11. Kepala bidang dan staf Rekamedik atas diijinkan dalam mengambil data penelitian.
12. Orang tua dan kakak tercinta, Bapak Luhmiharso, Ibu Kasiatun, Calon pendamping Nunuk Aprilia, S.Pd yang selalu memberikan dukungan dan doa sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
13. Teman-teman kuliah dan seperjuangan terutama Kiki Yulia, Stevani, Hendrik K.S, Made, Luqman Taufiq, Rizal Putra Sadewa yang selalu menemani selama masa perkuliahan hingga terselesaikannya skripsi ini.



Mengingat bahwa skripsi ini merupakan pengalaman belajar dalam merencanakan, melaksanakan, serta menyusun suatu karya ilmiah, maka skripsi ini masih jauh dari sempurna. Semoga penelitian ini dapat memberikan sumbangan yang bermanfaat bagi masyarakat pada umumnya dan bagi perkembangan ilmu kefarmasian pada khususnya.

Surabaya, 1 januari 2018

Luqman Taufiq Hidayah

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
DAFTAR SINGKATAN .....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Tinjauan Tentang Penyakit Jantung Koroner.....	7
2.2 Patofisiologi .....	9
2.3 Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner .....	10
2.4 Klasifikasi Tentang Penyakit Jantung Koroner .....	12
2.5 Diagnosis .....	13
2.6 Anamnesis.....	13
2.7 Pemeriksaan Fisik .....	15
2.8 Tindakan Langkah Awal .....	20
2.9 Obat-obat yang Diperlukan untuk Menangani Penyakit Jantung Koroner.....	21

	Halaman
2.10 Atorvastatin.....	34
2.11 Lama Rawatan Rata-rata.....	41
2.12 Keadaan Keluar Rumah Sakit.....	42
2.13 Tinjauan Tentang <i>Drug Related Problems</i> (DRPs).....	42
2.14 Skema Kerangka Konseptual Pola Penggunaan Atorvastatin Pada pasien PJK.....	45
BAB III METODE PENELITIAN .....	46
3.1 Rancangan Penelitian.....	46
3.2 Populasi dan Sampel.....	48
3.3 Bahan Penelitian .....	58
3.4 Instrumen Penelitian .....	58
3.5 Tempat dan Waktu Penelitian.....	58
3.6 Definisi Operasional .....	58
3.7 Metode Pengumpulan Data.....	50
3.8 Analisis Data .....	50
3.9 Tata laksana Kerangka Operasional.....	52
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	53
4.1 Data Karakteristik Pasien.....	54
4.2 Pembahasan.....	61
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	57
5.1 Kesimpulan .....	75
5.2 Saran .....	75
DAFTAR PUSTAKA .....	76
LAMPIRAN .....	78

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Lokasi infrak berdasarkan sadapan EKG.....	17
2.2 Obat penyekat beta yang sering digunakan.....	23
2.3 Obat golongan nitrat beta yang sering digunakan.....	24
2.4 Obat CCB yang sering digunakan.....	25
2.5 Obat anti platelet yang sering digunakan.....	27
2.6 Obat anti koagulan yang sering digunakan.....	29
2.7 Obat ACE sering digunakan.....	31
2.8 Obat golongan statin yang direkomendasikan.....	32
2.9 Dosis statin pada PGK.....	32
2.10 Klasifikasi DRPs menurut PCNE.....	46
4.1 Jenis Kelamin Pasien Jantung Koroner.....	56
4.2 Data Demografi Pasien menurut Usia.....	57
4.3 Data Demografi Pasien menurut Status Pasien.....	57
4.4 Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner.....	58
4.5 Diagnosis Penyakit Penyerta Penyakit Jantung Koroner.....	58
4.6 Distribusi Sampel Penelitian Berdasarkan Profil Lipid.....	59
4.7 Distribusi Sampel Penelitian Berdasarkan <i>Respiratory Rate</i> .....	60
4.8 Distribusi Sampel Penelitian Berdasarkan <i>Heart Rate</i> .....	60
4.9 Terapi Atorvastatin pada Pasien Jantung Koroner.....	60
4.10 Pola Penggunaan Atorvastatin.....	61
4.11 Lama Penggunaan Atorvastatin.....	61
4.12 Atorvastatin dengan Terapi Obat Lain.....	61
4.13 Klasifikasi Penyakit Jantung Koroner.....	62
4.14 Lama MRS Pasien PJK.....	62
4.15 Kondisi Pasien KRS.....	62

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kondisi Penyakit Jantung Koroner .....	7
2.2 Kerangka Konseptual.....	47
3.1 Kerangka Operasional Penelitian.....	54
4.1 Skema inklusi dan eksklusi penelitian pada pasien jantung koroner	55

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Daftar Nilai Normal Data Klinik dan Data Laboratorium.....	78
Lampiran 2. Surat iji penelitian RSUD Kabupaten Sidoarjo .....	81

## DAFTAR SINGKATAN

ACEi	= <i>Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor</i>
ARB	= <i>Angiotensin Receptor Blocker</i>
BPJS	= Badan Penyelenggara Jaminan Kesehatan
BPJS PBI	= Badan Penyelenggara Jaminan Kesehatan Penerima Bantuan Iuran
BUN	= <i>Blood Urea Nitrogen</i>
CHF	= <i>Congestive Heart Failure</i>
CKD	= <i>chronic kidney diseases</i>
CKMB	= <i>Creatinin Kinase Myocardial Band</i>
CRT-D	= <i>Cardiac Resynchronization Therapy Defibrillator</i>
CRT-P	= <i>Cardiac Resynchronization Therapy Pacemaker</i>
DCFC	= <i>Decompensatio Cordis Functional Class</i>
DM	= <i>Diabetes Mellitus</i>
DUS	= <i>Drug Utilization Study</i>
EF	= <i>Ejection Fraction</i>
EKG	= Elektrokardiogram
FA	= fibrilasi atrium
GCS	= <i>Glasgow Coma Scale</i>
GD2JPP	= Gula Darah 2 Jam Sesudah Makan
GDP	= Gula Darah Puasa
GDS	= Gula Darah Sewaktu
GFR	= <i>Glomerular Filtration Rate</i>
HCT	= <i>Hematocrit</i>
HDL	= <i>High Density Lipoprotein</i>
HGB	= Hemoglobin

HHF	= <i>Hypertensive Heart Failure</i>
ICD	= <i>Implantable Cardioverter Defibrillator</i>
JKN	= Jaminan Kesehatan Nasional
KRS	= Keluar Rumah Sakit
LDL	= <i>Low Density Lipoprotein</i>
LVAD	= <i>Left Ventricular Assist Device</i>
LVEF	= <i>Left Ventricular Ejection Fraction</i>
LVH	= <i>Left Ventricular Hypertrophy</i>
MRS	= Masuk Rumah Sakit
N	= Nadi
NYHA	= <i>New York Heart Association</i>
PJK OMI	= penyakit jantung koroner <i>old myocardial infarction</i>
PLT	= Platelet (Trombosit)
RBC	= <i>Red Blood Cell</i>
RMK	= Rekam Medik Kesehatan
RPD	= Riwayat Penyakit Dahulu
RPK	= Riwayat Penyakit Keluarga
RR	= Respiration Rate
S	= Suhu
SGOT	= <i>Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase</i>
SGPT	= <i>Serum Glutamic Pyruvic Transaminase</i>
STEMI	= <i>ST Elevation Myocardial Infarction</i>
SVT	= <i>Supraventricular Tachycardia</i>
TD	= Tekanan Darah
TG	= Trigliserida
WBC	= <i>White Blood Cell</i>
WHO	= <i>World Health Organization</i>